

# ADVERTISEMENT INFORMATION DISTRIBUTION SYSTEM, ADVERTISEMENT INFORMATION DISTRIBUTION RESERVATION SYSTEM AND DISPLAY DEVICE

Publication number: JP2001202455

Publication date: 2001-07-27

Inventor: ICHIKAWA KATSUhide; KOMATA TAKASHI; NAKANO TETSUO

Applicant: HITACHI LTD

Classification:

- international: G06F13/00; G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00; G06Q50/00; G09F21/04; H04H20/00; H04H20/57; H04H20/72; H04H60/51; H04H60/64; H04Q7/38; G06F13/00; G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00; G06Q50/00; G09F21/00; H04H1/00; H04Q7/38; (IPC1-7): G06F17/60; G06F13/00; G06F17/30; G09F21/04; H04H1/00; H04Q7/38

- European:

Application number: JP20000017757 20000121

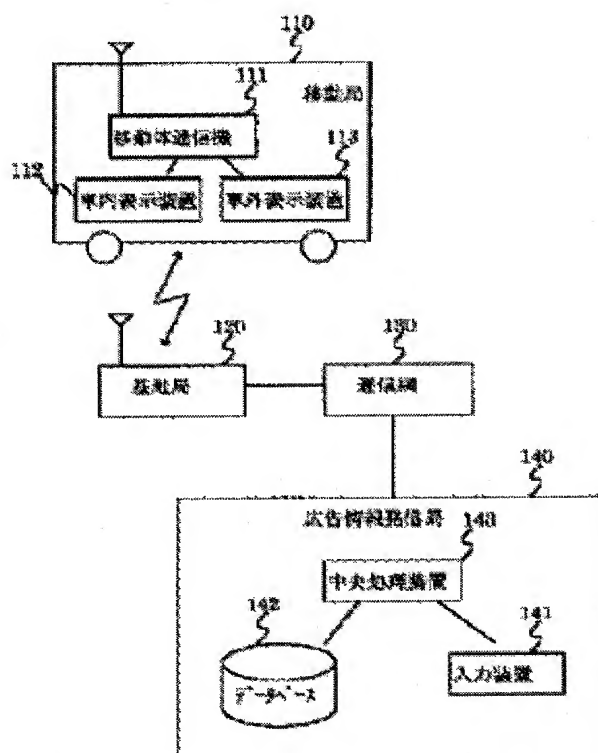
Priority number(s): JP20000017757 20000121

Report a data error here

## Abstract of JP2001202455

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To settle a problem where the information on advertisements shown in a route bus cannot be changed during driving of the bus and also it takes much time to change these advertisement information. **SOLUTION:** An advertisement information master station 140 transmits the advertisement information, and a mobile communication unit 111 is added to a display device 112 of a mobile station 110 of a route bus, etc. The advertisement information sent from the station 140 are shown on the display device 112. In such a constitution of an advertisement information distribution system, the advertisement information can be changed automatically and in real time.

圖 1



Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-202455  
(P2001-202455A)

(43) 公開日 平成13年7月27日 (2001.7.27)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データ* (参考)
G 0 6 F 17/60	Z E C	G 0 6 F 13/00	3 5 4 D 5 B 0 4 9
		G 0 9 F 21/04	C 5 B 0 7 5
13/00	3 5 4		S 5 B 0 8 9
17/30		H 0 4 H 1/00	E 5 K 0 6 7
G 0 9 F 21/04		G 0 6 F 15/21	Z E C Z
審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 13 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-17757(P2000-17757)

(22) 出願日 平成12年1月21日 (2000.1.21)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 市川 勝英

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

(72) 発明者 小俣 隆

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

(74) 代理人 100075096

弁理士 作田 康夫

最終頁に続く

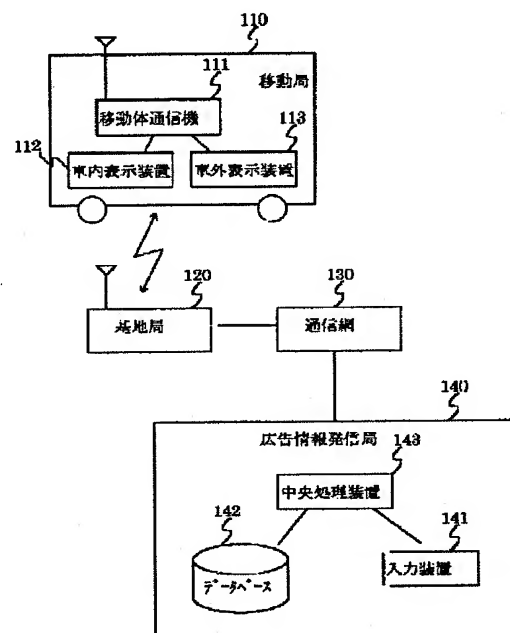
(54) 【発明の名称】 広告情報配信システムおよびその広告情報配信予約システム、表示装置

(57) 【要約】

【課題】 路線バスの車内広告では、運行中に広告情報の変更ができない。また、変更には時間がかかる。

【解決手段】 広告情報を発信する広告情報発信局140を設けるとともに、路線バスなどの移動局110の表示装置に移動体通信機111を付加し、広告情報発信局140からの広告情報を移動局110の表示装置112に表示することにより、広告情報の変更を自動的にリアルタイムで行える広告情報配信システムを得ることができる。

図1



# 【特許請求の範囲】

【請求項1】 基地局と移動局と前記移動局に広告情報を発信する広告情報発信局で構成する移動体通信を利用した広告配信手段であって、前記移動局は移動体通信機と前記移動体通信機で受信した前記広告情報発信局からの広告情報を表示する表示装置を有した一般道路を走行する広告媒体であり、前記広告情報発信局は広告情報を入力する入力装置と、前記入力装置より入力した広告情報を格納するデータベースと、前記データベースのデータ処理と前記入力装置の制御を行う中央処理装置を有し、前記データベースは少なくとも広告情報を格納する広告情報データベースと前記広告情報を前記移動局に配信するスケジュールに関する情報を格納する広告配信スケジュールデータベースから成り、前記広告情報発信局において、前記広告情報データベースに格納された広告情報を前記広告配信スケジュールに従って前記基地局を介し前記移動局の移動体通信機に配信することを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項2】 基地局と移動局と前記移動局に広告情報を発信する広告情報発信局で構成する移動体通信を利用した広告配信手段であって、前記移動局は移動体通信機と前記移動体通信機で受信した前記広告情報発信局からの広告情報を表示する表示装置と広告情報を格納するデータベースと前記データベースのデータ処理を行う中央処理装置を有した一般道路を走行する広告媒体であり、前記データベースは、広告情報を格納する広告情報データベースと広告情報を表示するスケジュールに関する情報を格納する広告表示スケジュールデータベースから成り、前記広告情報発信局は広告情報を入力する入力装置を有し、前記入力装置から前記基地局を介し、前記移動局の広告情報データベースと広告表示スケジュールデータベースに広告情報を一括して配信することにより、前記配信された広告表示スケジュールデータに従って、前記広告情報データベースの広告情報を前記表示装置に表示することを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項3】 請求項1ないし請求項2記載の広告情報配信システムにおいて、前記移動局と前記情報発信局間の無線通信手段に狭域無線通信方式を用いたことを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項4】 請求項4記載の広告情報配信システムにおいて、前記狭域無線通信方式としてDSRC通信方式を用いたことを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項5】 請求項1、請求項3ないし請求項4記載の広告情報配信システムにおいて、前記データベースは、少なくとも前記移動局の識別情報と前記移動局が通過する通過エリア情報とその通過時刻に関する情報を格納する運行データベースと、広告情報を表示するエリアに関する広告エリア情報とその広告エリアで表示する広告情報を格納する広告情報データベースを有し、前記中央処理装置において、前記運行データベースと前記広告情報

データベースから前記移動局に広告情報を配信するための広告配信スケジュールを作成し、前記広告配信スケジュールに従って前記基地局を介し前記移動局の移動体通信機に配信することを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項6】 請求項1、請求項3ないし請求項4記載の広告情報配信システムにおいて、前記移動局は前記移動局の所在位置情報を前記基地局を介して前記広告情報発信局に通知する手段を有し、前記データベースは少なくとも広告情報を表示するエリアに関する広告エリア情報とその広告エリアで表示する広告情報を格納する広告情報データベースを有し、前記中央処理装置において、前記移動局の所在位置情報に対応した広告エリアの広告情報を前記広告情報データベースより取り出して配信することを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項7】 請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5ないし請求項6記載の広告情報配信システムの移動局は、少なくとも車両左側側面に広告情報を表示するための表示装置を設置した路線バスなどの広告媒体であることを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項8】 請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5ないし請求項6記載の広告情報配信システムの移動局は、車内と車外の少なくとも一方に広告情報を表示するための表示装置を有した路線バスなどの広告媒体であることを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項9】 請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5、請求項6ないし請求項7記載の広告情報配信システムの移動局は、車内と車外に広告情報を表示するための表示装置を有した路線バスなどの広告媒体であり、車内表示装置と車外表示装置で異なる広告情報が表示可能であることを特徴とする広告情報配信システム。

【請求項10】 基地局と移動局と前記移動局に広告情報を発信する広告情報発信局で構成する移動体通信を利用した広告配信手段であって、前記移動局は移動体通信機と前記移動体通信機で受信した前記広告情報発信局からの広告情報を表示する表示装置を有した一般道路を走行する広告媒体であり、前記情報発信局は、広告情報を入力する入力装置と、前記入力装置より入力した情報を格納するデータベースと、中央処理装置と、前記データベースから広告情報を取り出して移動体通信網へ出力する広告情報発信装置を有し、前記データベースは少なくとも広告配信可能なエリア情報を格納する広告エリアデータベースと、広告料金の計算に用いる広告料金表を格納する広告料金表データベースと、広告情報を格納する広告情報データベースと、広告情報を前記移動局に配信するスケジュール情報を格納する広告配信スケジュールデータベースと、前記移動局を識別する識別情報と移動局の通過エリアと通過時刻に関する情報を格納する運行データベースから成り、前記入力装置より前記広告エリア

データベースの中から希望する広告の広告エリアを選択するとともに、希望広告時間帯と広告情報を入力することにより、前記中央処理装置において、入力した広告情報を希望時間帯に希望広告エリアで表示するように、前記広告配信スケジュールの内容を書き換えて広告情報配信の予約を行うとともに、前記広告料金表データベースから広告料を計算することを特徴とする広告情報配信予約システム。

【請求項 11】 広告情報を格納する広告情報データベースと前記広告情報を一般道路を走行する広告媒体としての移動局に配信するスケジュールに関する情報を格納する広告配信スケジュールデータベースとこれらのデータベースのデータ処理を行う中央処理装置を有する広告情報発信局と、前記広告情報発信局から基地局を経由して前記移動局内の移動体通信機に配信された広告情報を表示する移動局に備えられた表示装置であって、前記表示装置は、前記広告配信スケジュールデータベースに格納された広告配信スケジュールに従って前記広告情報データベースに格納された広告情報を表示することを特徴とする表示装置。

【請求項 12】 広告すべき広告情報を有する広告情報発信局から基地局を経由して一般道路を走行する広告媒体としての移動局の中の移動体通信機に配信された広告情報を表示する移動局に備えられた表示装置であって、前記表示装置は、前記広告情報発信局から配信された広告情報を格納する広告情報データベースと前記広告情報を表示するスケジュールに関する情報を格納する広告表示スケジュールデータベースとこれらのデータベースのデータ処理を行う中央処理装置を有し、前記広告表示スケジュールデータベースに格納された広告表示スケジュールに従って前記広告情報データベースに格納された広告情報を表示することを特徴とする表示装置。

【請求項 13】 請求項 11 ないし請求項 12 に記載の表示装置は、走行検知手段を有し、前記走行検知手段からの検知信号により、前記移動局が走行中と停車中で少なくとも前記表示装置の表示内容を切り替えることを特徴とする表示装置。

【請求項 14】 請求項 11 ないし請求項 12 に記載の表示装置はエンジンの振動を感知するセンサを有し、前記移動局の車両のエンジンがかかっているときと、停止しているときで前記センサが反応し、少なくとも前記表示装置の表示内容を切り替えることを特徴とする表示装置。

【請求項 15】 請求項 11 ないし請求項 12 に記載の表示装置は、エンジンの振動を感知するセンサと音声情報を出力するスピーカを有し、前記センサは前記移動局の車両のエンジンがかかっているときと停止しているときを感知して、前記移動局の車両のエンジンがかかっているときは前記表示装置は少なくとも画像情報を表示し、前記移動局の車両のエンジンが停止しているときは前記

表示装置は画像情報を表示するとともに前記スピーカから音声情報を出力することを特徴とする表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、路線バスなどの車内や車両の側面などに掲示して広告する広告情報を無線によりリアルタイムに書き換える広告情報システムに係り、特に広告情報を配信する広告情報配信システムとその予約システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 路線バスなどの車内広告は主に雑誌の中刷り広告やポスターなどの印刷物を掲示して広告している。また、路線バスなどの車両の側面などに掲示して広告する場合には商店の看板などの広告板が用いられており、これらの広告を変える場合には人手による取り替え作業が必要である。また、表示装置を用いて広告情報を表示する場合も広告情報を変える際は、表示データの書き換え作業が必要である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術で示す広告手段では広告内容を変える場合、人手による広告物の取り替え作業や表示データの書き換え作業が必要となるので、路線バスなどで広告する場合、運行中にリアルタイムに広告情報を変えることや同時に複数の広告内容を変えることは困難である。また、人手による作業を伴うため広告内容の変更頻度にも限界があり、広告件数も限られる。また、例えば、商店などがある路線バスの運行線路のうち、一部のエリアだけ広告を出したいというようなローカルな広告には適さない。本発明の目的は上記問題を解消し、路線バスなどにおける車内広告や車両の側面に掲示して広告する場合などにおいて、広告情報を無線を用いてリアルタイムに書き換え可能な広告情報配信システムと、その広告情報の予約を行う予約システムを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するための第1の手段は、リアルタイムに広告情報の書き換えが可能なように、広告情報を発信する広告情報発信局を設けるとともに、広告を行おうとする路線バスなどの移動局に広告情報を表示する表示装置と移動体通信機を設け、広告情報発信局からの広告情報を基地局を介し移動局の表示装置に表示するようにした。さらに、広告情報発信局に広告情報等を入力する入力装置と、入力装置から入力された広告情報を格納する広告情報データベースと広告情報を路線バスなどの移動局に配信するスケジュールに関する情報を格納する広告配信スケジュールデータベースと、これらのデータベースから広告情報を取り出して路線バスなどの移動局に配信処理を行う中央処理装置を設けることにより、広告情報データベースに格納された広告情報を広告配信スケジュールデータベースに

格納された広告スケジュールに従って自動的に変更できるようにした。

【0005】上記課題を解決するための第2の手段は、第1の手段では広告情報発信局に広告情報に関するデータを格納するデータベースとそのデータ処理を行う中央処理装置を設けていたが、これらを移動局に設けることにより、広告情報発信局の入力装置から入力された広告情報データとその表示スケジュールデータを移動局のデータベースに一括送信し、移動局において、データベースに格納された広告情報を表示スケジュールデータに従って自動的に表示するようにした。

【0006】上記課題を解決するための第3の手段は、第1の手段に加え、広告情報等を格納するデータベースに、広告配信可能なエリア情報が格納された広告エリアデータベースと、広告料金を計算するための広告料金表を格納する広告料金表データベースと、路線バスなどの移動局の表示装置に表示する広告情報を格納する広告情報データベースと、広告情報を路線バスなどの移動局に配信するスケジュールに関する情報を格納する広告配信スケジュールデータベースと、路線バスなどの移動局の識別情報と移動局の通過エリアとその通過時刻に関する情報が格納された運行データベースを設け、広告情報発信局に設けた入力装置より広告エリアデータベースの中から希望広告エリアを選択するとともに、希望広告時間帯と広告情報を入力することにより、広告情報発信局の中央処理装置において、選択された広告エリアで、入力された希望広告時間帯に移動局の表示装置に表示するように運行データベースの運行情報を参照して、広告配信スケジュールデータベースの広告配信スケジュールの内容を書き換えることにより広告情報表示の予約を容易に行えるようにした。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明による広告情報配信システムの第1の実施の形態を図1と図2を用いて説明する。図1は本発明による広告情報配信システムの第1の実施の形態を示すブロック図である。図の広告情報配信システムは、路線バスなどの移動局110、移動体通信網の基地局120、基地局に回線の接続を行う通信網130、広告情報の発信を行う情報発信局140より構成する。また、移動局110は基地局120からの広告情報を受信する移動体通信機111と移動体通信機111で受信した広告情報を路線バスなどの車内に設置して表示する車内表示装置112とや車両の側面などに設置して表示する車外表示装置113により構成し、広告情報発信局140は、広告情報等を入力する入力装置141、入力装置141から入力した広告情報等を格納するデータベース142、入力装置141より入力した広告情報等の処理を行う中央処理装置143より構成する。

【0008】また、図2は、データベース142に格納するデータの構成を示した構成図であり、図のデータベ

ースは広告情報を格納する広告情報データベース210と広告情報の配信スケジュールを格納する広告情報配信スケジュールデータベース220より構成し、広告情報配信スケジュールデータベース210は、配信先の移動局の識別情報である移動局番号211と広告番号212を付した広告時間帯213より構成し、広告情報データベース220は広告番号212を付した広告情報221から構成する。

【0009】図1において、広告情報発信局140の中央処理装置143は、図2の広告情報配信スケジュールデータベース210のスケジュールを参照して、送出する広告情報を広告情報データベース220から取り出して通信網130に送出する。送出された広告情報は、基地局120を介し広告情報配信スケジュールで指定された路線バスなどの移動局110に配信する。配信された広告情報は移動体通信機111で受信し、車内表示装置112と車外表示装置113により表示する。

【0010】以上の広告情報配信システムの第1の実施の形態では、広告情報を発信する広告情報発信局140を設けるとともに、路線バスなどの移動局110の表示装置に移動体通信機111を付加し、広告情報発信局140からの広告情報を移動局110の車内表示装置112と車外表示装置113に表示することにより、広告情報の変更を自動的にリアルタイムで行える広告情報配信システムを得ることができる。さらに、路線バスなどでは、運行表から通過エリアとその通過時刻が予め分かることを利用して、運行表を参照して広告情報配信スケジュールを作成すれば、通過エリアに対応した広告の配信が可能となるので、例えば商店などが路線バスの運行路線のうち一部のエリアだけ広告を出したいというようなローカルな広告情報の配信も可能となる。

【0011】さらに、第1の実施の形態では広告情報発信局140に広告情報に関するデータを格納するデータベース142とそのデータ処理を行う中央処理装置143を設けていたが、これらを移動局110に設け、広告情報発信局140の入力装置141から入力された広告情報データとその表示スケジュールデータを移動局110のデータベースに一括送信し、移動局110において、データベースに格納された広告情報を表示スケジュールデータに従って表示するようにすれば、夜間などの通信料金の安い時間帯に広告情報を一括して配信することができる。

【0012】次に本発明による広告情報配信システムの第2の実施の形態を図1と図3を用いて説明する。図1の広告情報配信システムを示すブロック図は第1の実施の形態と同一であり、重複する説明を省略する。また、図3は図1のデータベース142に格納するデータの構成を示した構成図であり、310は路線バスなどの移動局の通過時刻に関する情報を格納する運行データベース、320は広告を行う広告情報を格納する広告情報デ

ータベースであり、運行データベース310は配信先の移動局の識別情報である移動局番号211と移動局の通過するエリアを示す通過エリア情報311とそれに対応する時間帯を示した通過時間帯312より構成し、広告情報データベース320は、希望広告エリア情報321と、これに対応した広告情報322と希望広告時間帯323より構成する。

【0013】以上の図1と図3で示す第2の実施の形態は、図1と図2で示す第1の実施の形態と比較して、データベース142に格納するデータの構成が異なり、図1において、中央処理装置143は、図3の運行データベース310に格納された通過エリア311と通過時間帯312から、現在の移動局の通過エリアを予測するとともに、この現在の予測通過エリアと広告情報データベース320の希望広告エリア321を比較し、これらのエリアが一致し、かつ、現在の時間が広告時間帯320の時間帯に含まれる場合には、希望広告エリア321に対応した広告情報322を取り出して該当する移動局に広告情報を配信する。

【0014】以上の広告情報配信システムの第2の実施の形態では、データベース142に移動局の通過時刻情報と、希望広告エリアとこれに対応した広告情報と希望広告時間帯を入力することにより、中央処理装置143において、広告情報の配信スケジュールを生成し、この配信スケジュールに従って広告情報の配信を行うことにより、広告情報の変更を自動的にリアルタイムで行え、さらに、移動局の通過エリアに対応した広告の配信が可能となるので、例えば商店などが路線バスの運行路線のうち一部のエリアだけ広告を出したいというようなローカルな広告情報の配信も可能となる。この場合通過エリアに対応した広告の表示頻度を高くするように配信しても良い。

【0015】次に本発明による広告情報配信システムの第3の実施の形態を図4と図5を用いて説明する。図4は広告情報配信システムを示すブロック図であり、同図において、410は移動局の位置情報を広告情報発信局に通知する位置情報通知手段であり、その他、図1と重複する部分には同一符号を付けて説明を省略する。また、図5は、データベース142に格納するデータの構成を示した構成図であり、図のデータベースは、希望広告エリア321と、これに対応した広告情報322と希望広告時間帯323より構成する。以上の図4と図5で示す第3の実施の形態は、図1と図2で示す第1の実施の形態と比較して、移動局の位置情報を広告情報発信局に通知する位置情報通知手段410を付加したことと、データベース142に格納するデータの構成が異なり、図4において、中央処理装置143は、位置情報通知手段410からの移動局110の位置情報が、データベース142に格納された希望広告エリア321に該当するか調べ、該当した場合、現在の時間が希望広告時間帯で

あるか調べ、希望広告時間帯であれば希望広告エリアに対応した広告情報を該当する移動局に配信する。

【0016】以上の広告情報配信システムの第3の実施の形態では、移動局110に位置情報を通知する位置情報通知手段410を付加し、移動局110の位置情報を情報発信局140に通知することにより、この位置情報と広告情報データベース320から広告情報の配信を行うことにより、広告情報の変更を自動的にリアルタイムに行え、さらに、移動局の通過エリアに対応した広告の配信が可能となるので、例えば商店などが路線バスの運行路線のうち一部のエリアだけ広告を出したいというようなローカルな広告情報の配信も可能となる。さらに、位置情報通知手段410を付加したことにより、移動局110の正確な位置を知ることができるので、第1の実施の形態や第2の実施の形態に比べより正確な配信が可能となる。なお、位置情報通知手段410には人工衛星位置決定システム(GPS)や道路交通情報システム(VICS)などを利用する他に、移動体通信網の基地局の識別情報から得られる位置情報を利用することができる。また、路線バスなどの場合は次のバス停留所を乗客に知らせるための車内放送の録音テープなどの記憶媒体に各バス停留所に対応した位置情報を重畳しておけば、バス運行中に行われる車内放送により、現在の路線バスの位置検出を行うことができる。

【0017】以上の広告情報配信システムの第1、第2および第3の実施の形態では、移動局110と広告情報発信局140の通信手段に、移動体通信を用いる他に、DSRC通信方式などの狭域無線通信を用いても同様の効果が得られる。また、車内表示装置112と車外表示装置113で異なる広告情報を表示するようにすれば、車内表示装置112を見る乗客と車外表示装置113を見る通行人などにそれぞれ適した広告情報を表示することができる。

【0018】次に本発明による広告情報配信予約システムの第1の実施の形態を図6と図7を用いて説明する。図6は本発明による広告情報配信システムにおいて、広告情報の予約を行う広告情報配信予約システムを示すブロック図であり、同図において、データベース142は広告可能なエリア情報を格納した広告エリアデータベース501と、広告情報を配信する路線バスなどの移動局の通過エリアとその通過時間帯情報が格納された運行データベース502と、広告料金表が格納された料金表データベース503と、予約された広告情報が格納された広告情報データベース504と、予約された広告情報を配信するスケジュール情報が格納された広告情報配信スケジュールデータベース505より構成し、その他、図1と重複する部分には同一符号をつけて説明を省略する。また、図7は図6で示した広告情報配信予約システムの予約手順を示すフローチャート図である。図6において、入力装置141より、広告希望エリアを選択入力



するとともに希望広告時間帯と広告情報を入力することにより、中央処理装置143において、入力された広告情報を希望時間帯に表示するように、データベース142の内容を書き換えることにより、広告情報配信の予約を行うとともに、広告料を計算し入力装置141に出力する。

【0019】次に、以上の広告情報配信予約システムについて、予約手順を図7を用いて図6を参照しながら説明する。図6の入力装置141より、図7の広告エリアデータベース501に予め格納されている配信可能エリア情報から希望する広告エリアを選択するとともに、希望広告時間帯と広告情報を入力する。中央処理装置143では、選択された広告エリアにおいて希望広告時間帯が空いているか調べ、予約済みの場合は、広告時間帯か広告エリアを変更するよう入力装置141に通知し、予約がなければ、運行データベース502から広告配信スケジュールを作成し、広告情報配信スケジュールデータベース505の内容を書き換えて、広告情報の配信を行うとともに、料金表データベース503から、広告料金を計算して入力装置141に通知する。

【0020】以上の広告情報配信予約システムの第1の実施の形態によれば、広告情報配信システムの予約を入力装置を用いて行えるので、例えば、広告主がインターネットなどを利用して容易に広告の予約が可能となる。

【0021】また、以上の広告情報配信予約システムでは、希望広告エリアと希望広告時間を入力し、予め広告料金を広告料金を計算する時間契約の料金形態である。しかし、実際は渋滞などによりバス運行表通りに運行されないことから、希望広告エリアで希望した広告が表示されない場合がある。このため、広告情報配信システムの第3の実施の形態のように路線バスなどの移動局の位置情報を広告情報発信局に通知する手段を付加すれば、正確に希望広告区間で希望する広告情報の表示が可能となる。さらに、その区間を通過するのに要した時間を記録しておけば、この通過時間から広告料金を計算することも可能である。さらに、この場合、広告予約者がどちらの料金形態を希望するか選択性にすることも可能である。

【0022】また、広告料金は、例えば、路線バスの運行経路により、比較的乗客や通行人の多い広告区間は広告料金を高く設定し、雨の日など天候の悪い日は人通りが少なくなると予想されることから広告料金を安く設定するなど詳細に広告料金を設定することが可能である。さらに、車外の広告は、車両の左側と右側では左側の方が通行人の目にとまりやすいことから、車両左側の表示装置に表示する広告の広告料金を高くすることや、表示装置の上側部分の広告と下側部分の広告で広告料金を変えるなどの料金設定も可能である。

【0023】次に本発明による表示装置の第1の実施の形態を図を用いて説明する。図8は本発明による表示装

置の第1の実施の形態を模式的に示した図であって、110aは走行中の路線バスなどの移動局、110bは停車してエンジンストップした状態の路線バスなどの移動局、111は移動体通信機、610は移動局の車内や車外に設置して広告情報を表示する表示装置、611は移動局の車両のエンジンの振動を検知するセンサ、612はバス停留所、613a、613bは表示装置610に表示される広告情報である。同図において、走行中の移動局110aの表示装置610は、移動体通信機111から受信した広告情報のうち走行中表示する広告情報613aを表示する。次に、バス停留所などで移動局が停車し、エンジンを停止しアイドリングストップを行った場合、センサ611が感知して、移動局110bの表示装置610は、移動体通信機111から受信した広告情報のうちエンジン停止中表示する広告情報613bを表示する。

【0024】以上のように、本実施例によれば、表示装置610にセンサ611を付加することにより、移動局が走行中あるいはエンジンがかかっている状態で停車している時と停車してエンジンをストップした時で表示装置の表示内容を切り替えることができるので、車両の外側にに表示装置610を設置して通行人などに広告する場合、走行中は静止画や文字情報などの固定表示とし、バス停留所などで停車してエンジンを停止したときは、ある程度の時間停車することになるので通行人の目に付きやすくなることから、表示される広告情報を動画などに切り替えることでより効果的な広告が可能となる。さらに、エンジンの振動を検知するセンサ611の代わりに移動局の走行検知手段を用いれば、移動局の車両のエンジンの状態によらず走行時と停車時で表示装置610の表示内容を切り替えることができる。また、この場合、移動局の駆動装置がモータなどのように振動が少なくセンサ611で検知できない場合であっても、同様の効果が得られる。

【0025】次に本発明による表示装置の第2の実施の形態を図を用いて説明する。図9は本発明による表示装置の第2の実施の形態を模式的に示した図であって、710はスピーカであり、その他、図8に対応する部分は同一符号を付し説明を省略する。同図において、表示装置の第2の実施の形態は、図8の表示装置の第1の実施の形態と比較して、表示装置610にスピーカ710が接続されており、移動局が走行中の場合、表示装置610は移動体通信機111から受信した広告情報のうち走行中表示する広告情報613aを表示し、スピーカ710からは音声情報は出力しない。

【0026】次に、バス停留所などで移動局が停車するとともに、エンジンを停止した場合、センサ611が感知して、移動局110bの表示装置610は、移動体通信機111から受信した広告情報のうちエンジン停止中表示する広告情報613bを表示するとともに、スピー

一カ710から音声情報を出力する。

【0027】以上のように、本実施例によれば、第1の実施の形態と同様の効果が得られる上に、エンジン音がなくなったときに広告情報に関する音声情報が出力されるので、より効果的に広告することができる。

【0028】

【発明の効果】本発明によれば、路線バスなどの移動局に掲示する広告がリアルタイムに書き換え可能となる。また、路線バスなどのように、予め通過地域が分かる場合には、その運行表を利用して、通過エリアに対応した広告情報を表示することができる。さらに、その予約もコンピュータの端末やインターネットなどを利用して容易に行うことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の広告情報配信システムの第1と第2の実施の形態を表すブロック図である。

【図2】本発明の広告情報配信システムの第1の実施の形態におけるデータベースのデータ構成を表す構成図である。

【図3】本発明の広告情報配信システムの第2の実施の形態におけるデータベースのデータ構成を表す構成図である。

【図4】本発明の広告情報配信システムの第3の実施の形態を表すブロック図である。

【図5】本発明の広告情報配信システムの第3の実施の形態におけるデータベースのデータ構成を表す構成図である。

ある。

【図6】本発明の広告情報配信予約システムの第1の実施の形態を表すブロック図である。

【図7】本発明の広告情報配信予約システムの第1の実施の形態における予約手順を示すフローチャート図である。

【図8】本発明の表示装置の第1の実施の形態を模式的に示した図である。

【図9】本発明の表示装置の第2の実施の形態を模式的に示した図である。

【符号の説明】

110…移動局  
111…移動体通信機  
112…車内表示装置  
113…車外表示装置  
120…基地局  
130…通信網  
140…広告情報発信局  
141…入力装置  
142…データベース  
143…中央処理装置  
610…表示装置  
611…センサ  
612…バス停留所  
613a、613b…表示装置に表示される広告情報  
710…スピーカ

【図5】

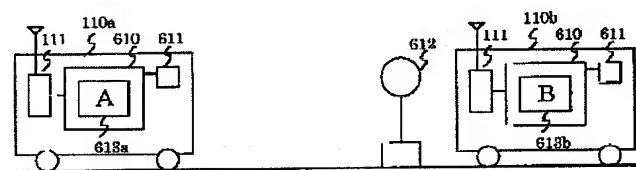
図5

321 広告エリア	322 広告情報	323 希望時間帯
A町	〇〇商店	10:00~11:00
B町	××商店	11:00~12:00
⋮	⋮	⋮

142 データベース

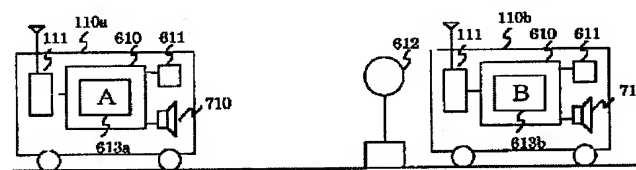
【図8】

図8



【図9】

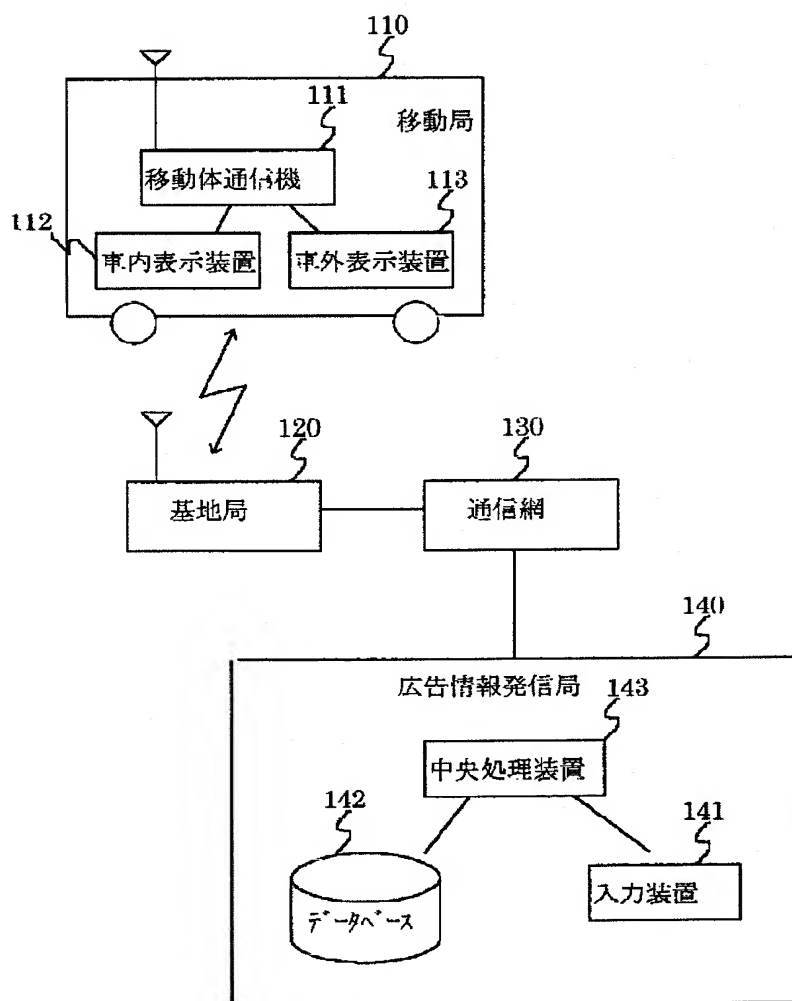
図9





【図1】

図 1



【図2】

図 2

142 データベース

211 移動局 No.	212 広告番号	213 広告時間
1	1	10:00~11:00
1	2	11:00~12:00
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

210 広告配信スケジュールデータベース

212 広告番号	221 広告情報
1	〇〇商店
2	××商店
⋮	⋮
⋮	⋮

220 広告情報データベース

【図3】

図 3

142 データベース

211 移動局 No.	311 通過エリア	312 通過時間帯
1	A 町	10:00~11:00
1	B 町	11:00~12:00
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

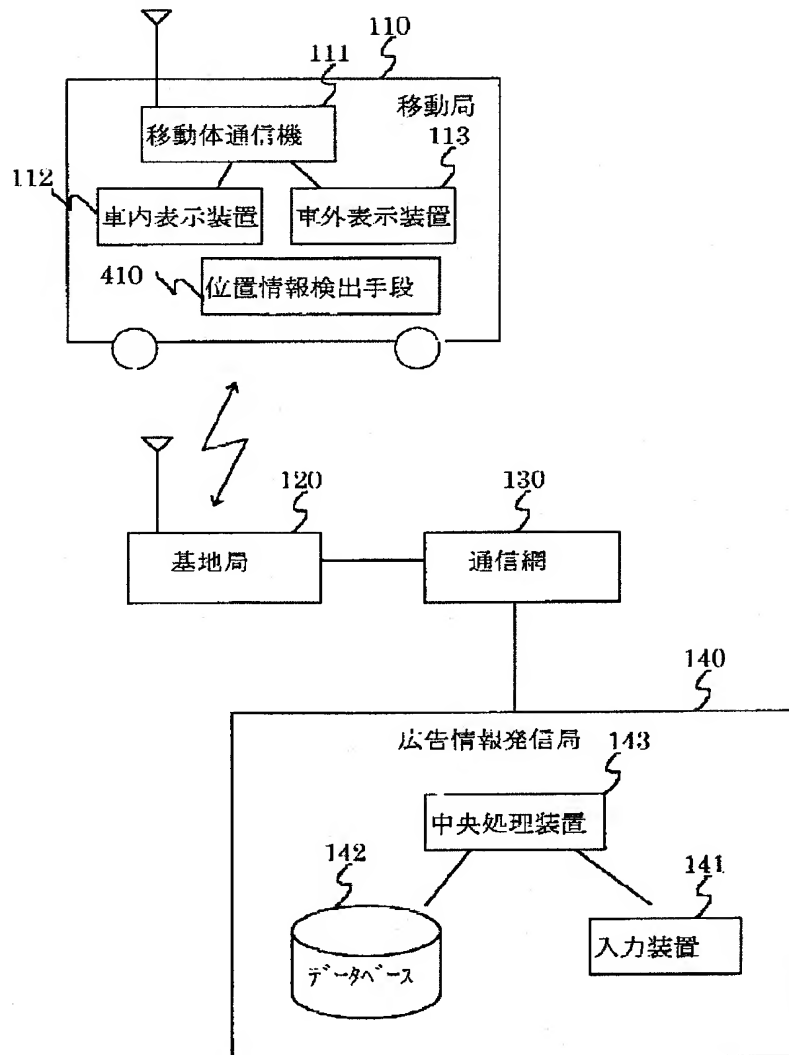
310 運行データベース

211 広告エリア	311 広告情報	312 希望時間帯
A 町	〇〇商店	10:00~11:00
B 町	××商店	11:00~12:00
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

320 広告情報データベース

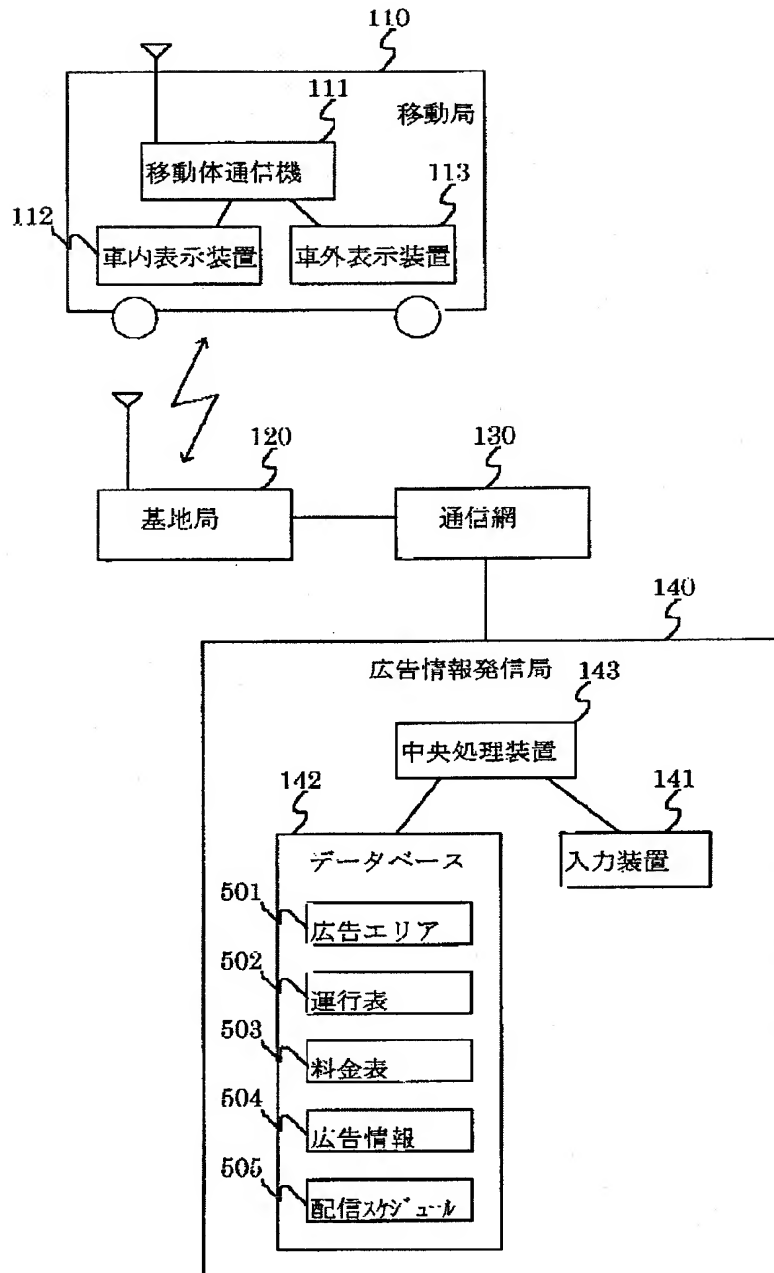
【図4】

図4



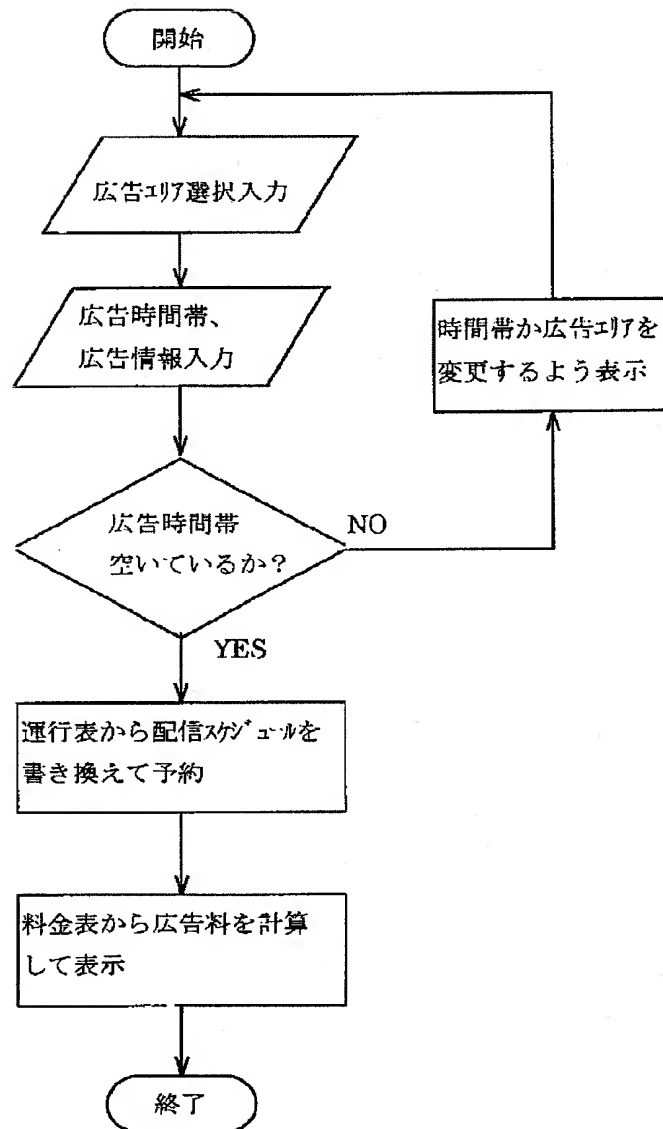
【図6】

図6



【図7】

図 7



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 9 F 21/04

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 H 1/00

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

15/40

H 0 4 B 7/26

L

3 7 0 Z

1 0 9 M

(参考)

(72)発明者 中野 哲夫  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所デジタルメディア開発本  
部内

Fターム(参考) 5B049 BB31 BB49 CC06 CC32 CC36  
CC40 EE05 FF03 FF04 FF06  
GG03 GG06 GG07  
5B075 KK03 KK07 KK20 KK33 ND03  
ND20 ND34 NK54 PQ02 PQ04  
PQ40 PQ67 PQ80 UU40  
5B089 GA11 GA23 GB03 HA11 JA33  
KA04 KC12 LB13 LB14 LB24  
5K067 AA21 BB21 DD51 EE02 EE10  
FF02 FF05 FF23 HH23 KK13  
KK15